0449605 08620.084296/2012-60

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
COORDENAÇÃO DO COMPONENTE INDÍGENA DE ENERGIA, PETRÓLEO E GÁS

Informação Técnica nº 69/2017/COEP/CGLIC/DPDS-FUNAI

Em 21 de dezembro de 2017

À Coordenação-Geral de Licenciamento Ambiental - CGLic

Assunto: **Análise do Estudo do Componente Indígena da UHE Castanheira.**

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1. A presente informação traz os entendimentos da Funai em relação ao Estudo do Componente Indígena-ECI da Usina Hidrelétrica Castanheira, empreendimento pleiteado pela Empresa de Pesquisa Energética-EPE, a ser instalado no rio Arinos, no Estado do Mato Grosso, cujo processo de licenciamento está sendo conduzido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT.
2. A etapa corrente do processo trata da análise de aptidão do documento à apresentação junto às comunidades das Terras Indígenas Erikpatsá, Japuíra e Apiaká/Kayabi, compactuando assim com os critérios constantes nas normas que regram o procedimento administrativo, dentre as quais citamos a Instrução Normativa nº 02 de 27/03/2015 da Funai, bem como os aspectos metodológicos verificados no Plano de Trabalho do ECI do empreendimento em tela.
3. Para a análise de aptidão do ECI, consideraremos a verificação dos itens dispostos no artigo nº 08 da Instrução Normativa nº 02, a saber:

(i) O cumprimento do Termo de Referência Específico;

(ii) A avaliação da matriz de impactos socioambientais, sob a óptica do componente indígena; e

(iii) A relação de causa e efeito entre os impactos apontados no estudo e as medidas propostas para a sua mitigação e controle ambiental.

4. Em relação à manifestação desta Fundação, a qual adota os parâmetros constantes na Portaria Interministerial nº 060, informamos que a extrapolação do prazo se deu devido: à exoneração da assessora que respondia tecnicamente pelo processo, motivada pelo Decreto nº 9.010/2017, de março de 2017, sem que houvesse possibilidade de reposição técnica imediata para a condução do processo; à mudança física de sede do órgão; e à sobrecarga de trabalho vigente na Coordenação-Geral de Licenciamento Ambiental-CGLic. Somado a esses motivos temos, ainda, a complexidade e envergadura do processo em tela, que inclusive contém referências de índios isolados, e requer a intervenção cuidadosa do órgão indigenista oficial.

2. HISTÓRICO DO PROCESSO NA FUNAI

5. O histórico abaixo considerou os principais documentos contidos no processo em tela, tendo em vista que a presente analista não participou das etapas anteriores, tendo sido nominada como Técnica Responsável pelo Processo-TRP, no mês de junho de 2017, diante da mudança de coordenação da antiga servidora responsável e da necessidade de análise do ECI, elaborado pela equipe técnica da MRS Estudos Ambientais Ltda., protocolado na Funai em junho de 2017, pela Empresa de Pesquisa Energética- EPE.
6. Abaixo, segue a cronologia dos principais fatos ocorridos no âmbito do processo:

(i) O Componente Indígena do processo de licenciamento ambiental da UHE Castanheira foi formalmente iniciado após a consulta da EPE à Funai, realizada através do Ofício nº 1190/EPE/2012 de 23/11/2012;

(ii) Em 18/02/2013, a Coordenação-Geral de Licenciamento Ambiental-CGLic enviou memorando de consulta à Coordenação-Geral de Geoprocessamento-CGGeo/DPT e à Coordenação-Geral de Identificação e Delimitação-CGID da Funai com vistas à plotagem dos dados recebidos e manifestação sobre reivindicações fundiárias na área do empreendimento;

(iii) A CGLic recebe, em 19/08/2013, a Informação Cartográfica nº 0462/2013 da CGGeo, na qual informa que o projeto da UHE Castanheira dista aproximadamente 15 Km da Terra Indígena Apiaká/Kayabi; 34 Km da Terra Indígena Japuíra e 38 Km da Terra Indígena Erikbaktsa. Juntamente com a informação da CGGeo, a CGID informa no Memorando nº 556/CGID/2013 não haver, até aquele momento, registros de reivindicações fundiárias na área do projeto;

(iv) Em 31/10/2013, a Funai emite o Termo de Referência-TR, anexo ao Ofício nº 790/2013/DPDS/FUNAI-MJ;

(v) Em 06/02/2014, a EPE solicita alterações no TR, tratadas na reunião de 24/03/2014, conforme Memória de Reunião constante na página nº 54 do primeiro volume do processo (08620.084296/2012-60). Uma das solicitações tratava da exclusão das Terras Indígenas Japuíra e Erikpatsa do Componente Indígena do processo de licenciamento ambiental, o que foi negado pela Funai;

(vi) Em 12/05/2014 o Ministério Público Federal solicita, através do Ofício PRM/JUI/MT 298/2014, esclarecimentos à Funai sobre o Componente Indígena do processo de licenciamento ambiental, incluindo a contemplação dos Rikbaktsa neste, respondido pelo Ofício nº 956/2015/DPDS/FUNAI-MJ, em 13/08/2015;

(vii) Novo TR é emitido em anexo ao Ofício nº 623/2014/PRES/FUNAI-MJ, em 31/07/2014;

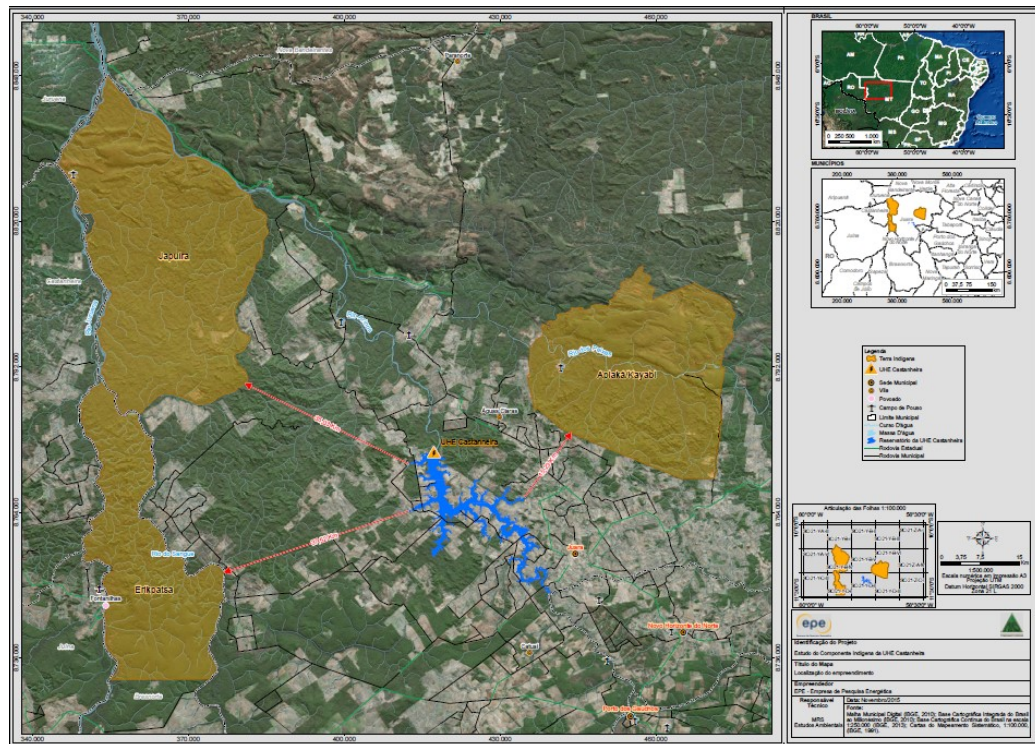
(viii) Em 10/12/2015 a EPE encaminha, através do Ofício nº 1501/EPE/2015, o Plano de Trabalho para elaboração do ECI com vistas à análise e manifestação da Funai. No apêndice do Plano de Trabalho consta o Plano de Diálogo elaborado para guiar o processo de comunicação, segundo documento "(...) baseado na oferta de informação acessível, horizonta e de qualidade e na participação efetiva dos povos indígenas Rikbaktsa, Apiaká, Kayabi e Munduruku das Terras Indígenas Erikpatsa, Japuíra e Apiaká-Kayabi, durante a elaboração do Estudo do Componente Indígena (...)";

(ix) O Plano de Trabalho foi apresentado às comunidades indígenas nos dias 15 e 16/02/2016 (Apiaká, Kayabi, Munduruku) e 18/02/2016 (Rikbaktsa);

(xi) Em 15/09/2016, a Associação Indígena Rikbaktsa da Aldeia Barranco Vermelho solicita ajuda de custo para visitar uma usina já instalada, pleito que foi atendido pela EPE; e

(xii) O ECI é protocolado na Funai através do Ofício nº 0333/EPE/2017 de 12/06/2017.

3. **LOCALIZAÇÃO, CONTEXTO AMBIENTAL E ÁREA DE INFLUÊNCIA**

7. O projeto da UHE Castanheira insere-se na Bacia do rio Juruena, no Estado do Mato Grosso, em um dos seus maiores tributários, o rio Arinos (Mapa 1), o qual tem extensão de 725 km entre sua nascente e a sua foz, no próprio rio Juruena, e representa cerca de 30% da bacia deste rio.

Mapa 1: Localização do projeto da UHE Castanheira. Fonte: MRS Estudos Ambientais (2017).

8. No âmbito do Componente Indígena, a área de influência do projeto da UHE Castanheira inclui as Terras Indígenas regularizadas Apiaká/Kayabi, Japuíra e Erikpatsá distantes de 15,23 Km, 35,03 Km e 37,52 Km, respectivamente, da área pleiteada para a instalação do empreendimento.

9. A Terra Indígena Apiaká/Kayabi é atualmente habitada pelos povos Apiaká, Kayabi e Munduruku, os quais tiveram histórico de ocupação diferente e ocupam a terra indígena de maneira também diferenciada. As Terras Indígenas Japuíra e Erikpatsa, por sua vez, são habitadas pelo povo Rikbaktsa.

10. O projeto da UHE Castanheira prevê a construção de uma usina hidrelétrica a fio d'água, que segundo a Aneel (2011) caracteriza-se por reservatório com acumulação suficiente apenas para prover regularização diária ou semanal, ou ainda que utiliza diretamente a vazão afluente do aproveitamento. O seu barramento localiza-se a 120 km do rio Juruena, no baixo Arinos, situação que, como será posteriormente exposta, demanda cuidados especiais, principalmente em relação à biota aquática.

11. A capacidade instalada projetada é de 140 MW, sendo 98,23 MW deles considerados "energia firme", que corresponde à máxima produção contínua de energia que pode ser obtida, supondo a ocorrência da sequência mais seca registrada no histórico de vazões do rio onde ela está instalada (Aneel, 2005).

4. **CONSIDERAÇÕES SOBRE OS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPREGADOS PELA EQUIPE CONSULTORA E O DIAGNÓSTICO**

12. Antes de passarmos às considerações sobre o diagnóstico propriamente dito, pontuaremos duas questões sobre os aspectos metodológicos utilizados na elaboração daquele.

13. Consta no documento a utilização de metodologias participativas, com coletas de campo, incluindo, entre outros, a verificação *in loco* para georreferenciamento de dados extraídos dos mapas elaborados (históricos e etnomapas), além de levantamentos bibliográficos. O conteúdo disposto além da apresentação de fotos, mapas e coordenadas geográficas corroboram com a informação da metodologia utilizada, contudo, em relação à caracterização do uso dos recursos hídricos, não foi possível constatar que a metodologia contemplou, em sua totalidade, os diferentes estágios do ciclo sazonal dos rios, cheia, vazante e seca, como afirmado, visto que, segundo disposto na página nº 500 do I volume do ECI, foram realizados levantamentos no período da cheia (fevereiro/março 2016) apenas na TI Apiaká/Kayabi; no período da vazante apenas junto aos Rikbaktsa; e na seca o levantamento ocorreu nas três terras indígenas.

14. No âmbito do item de desenvolvimento das atividades (capítulo 5), chamamos a atenção ao fato de que, nos dias 15, 16 e 18/02/2017, foram realizadas as apresentações dos Planos de Trabalho e não do ECI, conforme consta no produto.

15. Em relação ao diagnóstico, faz-se importante memorar que esta etapa consiste na identificação e caracterização dos aspectos sociais, históricos, culturais, ambientais e econômicos dos povos afetados com vistas a embasar o prognóstico das possíveis alterações decorrentes do planejamento, instalação e operação do empreendimento em tela. Desta maneira, algumas informações significativas serão expostas quando da análise do capítulo de impactos. De uma maneira geral, o diagnóstico

elaborado contém os itens requisitados no TR da Funai, contudo alguns aspectos merecem destaque, a saber:

(i) As referências geográficas utilizadas, principalmente no Capítulo de Uso dos Recursos Naturais, estão equivocadas;

(ii) O número de trabalhadores, por fase do empreendimento, não foi identificado pela Funai;

(iii) Notou-se uma aparente divergência de dados relacionados ao uso do território pelo povo Munduruku, ao longo do ECI, o que foi corroborado pela afirmação disposta na página nº 128 do I volume do documento, a saber, "(...) Os dados levantados em campo não permitem a elaboração de uma interpretação plausível para a situação dos Munduruku (...). Desta maneira, considerando que a Terra Indígena Apiaká/Kayabi é a que se encontra mais próxima do empreendimento, solicitamos que a questão seja sanada;

(iv) Solicitamos confirmação das informações contidas nos gráficos de distribuição de número de espécies por local de coleta (item 8.4.1, a partir da página nº 390), no qual há demonstração de que as atividades de coleta (extrativismo) concentram-se no interior das terras indígenas em questão;

(v) Solicitamos confirmação da informação, inferida no ECI, sobre a inexistência de outros aproveitamentos hidrelétricos no rio Arinos;

(vi) Solicitamos que a equipe de ictiofauna preste esclarecimentos quanto ao impacto da metodologia de caracterização do uso dos recursos hídricos, em específico a ictiofauna (conforme disposto no item nº 13 da presente informação) para os dados obtidos; e

(vii) Por fim, ainda em relação à fauna aquática, solicitamos esclarecimentos maiores sobre as ditas limitações para definição de estimativas quantitativas , e se há, no panorama atual, estudos aplicáveis para definição desses parâmetros.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS DA UHE CASTANHEIRA

16. Segundo consta no capítulo nº 10 do ECI, os aspectos metodológicos utilizados para a etapa dos impactos, consideraram as normas do procedimento administrativo, que estabelecem os critérios mínimos que compõem a peça técnica, como a Resolução Conama nº 01 de 23/01/1986, além disso, utilizou-se a obra de Sanchéz, os conteúdos elaborados no âmbito do processo, como o Estudo de Impacto Ambiental-EIA, e, também, o Inventário da bacia do rio Juruena.

17. A equipe consultora informou que se norteou pelos parâmetros legais que protegem os povos indígenas, como os artigos nº 225 e 231 da Constituição Federal, enfatizando o direito ao meio ambiente onde seja possível o acesso aos recursos naturais compatíveis com seu modo de vida.

18. Os critérios para a classificação dos impactos seguem listados abaixo:

(i) Natureza: Relaciona-se aos efeitos do impacto, enfatizado, no presente estudo, sobre as formas de uso e a disponibilidade de recursos naturais dos povos impactados, considerado *positivo* ou *negativo*;

(ii) Incidência: Relaciona-se aos efeitos do aspecto gerador sobre o fator ambiental, considerado *Direto* ou *Indireto*;

(iii) Abrangência espacial: O critério para definição do parâmetro foi o uso dos recursos naturais feito pelos povos indígenas, a saber:

- Local: Impactos verificados na área do futuro reservatório e entre o barramento e a confluência dos rios dos Peixes e Arinos;
- Regional: Impactos verificados ao longo do rio Arinos, até a sua foz no rio Juruena, além dos seus tributários, como o rio dos Peixes; e
- Extrarregional: Impactos que afetarem outros rios da bacia do rio Juruena ou se caracterizarem por aspectos de ordem subjetiva, onde a definição de uma espacialidade não seja possível.

(iv) Ocorrência: A equipe consultora informou ter adaptado o parâmetro de Sanchez (2013), de maneira que os efeitos de determinado impacto serão:

- Imediato: Quando simultâneos em relação à ação que o gera;
- Médio: Quando ocorrem com certa defasagem em relação à ação que o gera, utilizado a escala de meses após a ocorrência do impacto; e
- Longo: Quando sentidos numa escala de anos após a efetivação do impacto que o gerou.

(v) Duração- relacionado ao tempo de manifestação do impacto, podendo ser *Temporário* ou *Permanente*.

(vi) Reversibilidade: Diz respeito à capacidade de retorno do ambiente afetado, podendo ser classificado como:

- Reversível: Quando o ambiente afetado tem a capacidade de retornar ao seu estado anterior caso (1) cesse a causa externa ou (2) seja implantada uma ação corretiva capaz de restaurar as condições ambientais e sociais anteriores ao impacto; e
- Irreversível: Quando o ambiente afetado não tem capacidade de retornar ao seu estado anterior mesmo (1) cessando a causa externa ou (2) implantando ações corretivas.

(vii) Cumulatividade e Sinergia: Este parâmetro classifica o impacto em:

- Cumulativo: Nos casos em que o impacto incide sobre um fator ambiental que seja afetado por outro(s) impacto (s), de modo que haja relevante cumulatividade espacial e/ou temporal nos efeitos sobre o fator ambiental em questão;
- Cumulativo-sinérgico: Quando o efeito entre diferentes impactos causa um novo impacto;
- Não–cumulativo: O impacto não acumula no tempo ou no espaço e não apresenta interação de qualquer natureza com outro (s) impacto (s).

(viii) Frequência: Os impactos foram classificados em *Pontual*, *Contínuo*, *Cíclico* e *Intermitente*.

(ix) Probabilidade de ocorrência: Os impactos foram classificados, segundo a probabilidade de ocorrência, em *Certa* ou *Provável*, tomando-se por base a experiência em empreendimentos de mesma tipologia;

(x) Magnitude: Parâmetro síntese onde foi utilizada uma composição de atributos, a saber:

- Baixa: Impactos que incorrem sobre recursos disponíveis em outros pontos da bacia usada pelos povos indígenas, os de ocorrência imediata, reversíveis e temporários;
- Média: Impactos que ocorrem sobre recursos pouco disponíveis em outros pontos da bacia usada pelos índios; os de ocorrência média e os reversíveis; e
- Alta: Impactos que incorrem sobre recursos pouco disponíveis, indisponíveis em outros pontos da bacia usada pelos povos indígenas; os de ocorrência longa; os irreversíveis e de probabilidade certa.

(xi) Sensibilidade: Segundo a equipe consultora foi definido a partir da avaliação de aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, políticos e culturais, conforme o impacto, podendo ser:

- Baixa: (1) Baixa relevância ambiental, associada ao seu atual estado de conservação e/ou ausência de áreas de refúgio, reprodução e alimentação (biodiversidade se encontra muito comprometida); (2) Elevada resiliência, quando se tratar

de um fator do meio natural (os itens 1 e 2 tratam do meio físico e biótico); (3) De pouco uso pelos povos indígenas ou de uso não consolidado; (4) Baixa resistência quando se tratar de um fator socioeconômico; e/ou (5) De baixa relevância econômica, social ou cultural regional, observando os indicadores dos fator ou componente ambiental em questão (os itens 3, 4 e 5 tratam dos aspectos socioeconômico, político e cultural);

- Média: Moderada relevância ambiental, associada ao seu atual estado de conservação e/ou ausência de áreas de refúgio, reprodução e alimentação (biodiversidade se encontra medianamente a pouco comprometida); (2) Moderada resiliência, quando se tratar de um fator do meio natural (os itens 1 e 2 tratam do meio físico e biótico); (3) De moderado uso pelos povos indígenas ou de usos moderadamente consolidados; (4) Moderada resistência quando se tratar de um fator socioeconômico; e/ou (5) De moderada relevância econômica, social ou cultural regional, observando os indicadores do fator ou componente ambiental em questão (os itens 3, 4 e 5 tratam dos aspectos socioeconômico, político e cultural); e
- Alta: Grande relevância ambiental, associada ao seu atual estado de conservação e/ou ausência de áreas de refúgio, reprodução e alimentação (área de trânsito ou de reprodução de espécies consideradas endêmicas ou ameaçadas de extinção); (2) Baixa resiliência, quando se tratar de um fator do meio natural (os itens 1 e 2 tratam do meio físico e biótico); (3) De intenso uso pelos povos indígenas ou de usos bem consolidados; (4) Alta resistência quando se tratar de um fator socioeconômico; e/ou (5) De elevada relevância econômica, social ou cultural regional, observando os indicadores do fator ou componente ambiental em questão (os itens 3, 4, 5 tratam dos aspectos socioeconômico, político e cultural).

(xii) Importância: A avaliação desse critério se deu pelo cruzamento dos parâmetros de magnitude e sensibilidade, a saber:

- Grande (Alta Sensibilidade+ Alta Magnitude; Média Sensibilidade+ Alta Magnitude; e Alta Sensibilidade+ Média Magnitude);
- Média (Média Sensibilidade + Média Magnitude; Alta Sensibilidade+ Baixa Magnitude; e Alta Magnitude+ Baixa Sensibilidade); e
- Pequena (Média Sensibilidade+ Baixa Magnitude; Baixa Sensibilidade+ Média Magnitude e Baixa Sensibilidade+ Baixa Magnitude).

19. Os impactos apresentados no ECI são:

1. Geração de expectativa em relação à UHE Castanheira;
2. Alteração na organização social, política e cultural dos povos indígenas;
3. Intensificação dos conflitos Inter étnicos;
4. Potencial aumento da incidência de doenças, drogas e álcool na população indígena;
5. Sobrecarga nas atividades de comércio e serviços;
6. Restrição de acesso às áreas usadas nas atividades produtivas e limitação para obtenção de recursos naturais;
7. Interferência na disponibilidade de recursos florestais e nas atividades de caça (perda de habitat);
8. Interferência nas relações comerciais estabelecidas em torno da Castanha-do- Brasil;
9. Conflitos na atividade de pesca;
10. Interferência no estoque pesqueiro;
11. Interferência nas atividades de pesca de tracajás e coleta de ovos; e
12. Interferência no uso da fauna de caramujos e conchas.

20. Na classificação dos impactos, identificamos a ausência do parâmetro quanto à “Fase de Ocorrência” (planejamento, instalação e operação) e em relação ao parâmetro de cumulatividade e sinergia, não foram indicados os impactos correlatos.

21. Notamos, também, que, embora a literatura traga uma gama de conceitos e sugestões para a escolha de atributos e critérios, a dominância do conceito de uso dos recursos reverberou na identificação dos impactos do empreendimento, não estando presentes na matriz outros impactos comumente associados à empreendimentos dessa magnitude sobre povos e terras indígenas, dos quais podemos citar: aumento da especulação imobiliária sobre a terra indígena; fragmentação de habitat's ; perda de referências espaciais à memória e à cultura, entre outros. Desta maneira, solicitamos que a equipe consultora faça uma revisão do prognóstico de impactos do empreendimento.

22. Os programas de mitigação, compensação e controle sugeridos pela equipe consultora são:

1. Programa de Gestão Social e Governança- PGSG

1.1 Subprograma de Gestão do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental;

1.2 Subprograma de Comunicação Social e Fórum de Debate;

1.3 Subprograma de Formação e Capacitação de Lideranças;

1.4 Subprograma de Fortalecimento das Instituições e Organizações Indígenas; e

1.5 Subprograma de fiscalização Ambiental e Territorial.

2.Programa de Fomento de Políticas Públicas- PFPP

2.1 Subprograma de Prevenção de Doenças;

2.2 Subprograma de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas;

2.3 Subprograma de Educação Diferenciada; e

2.4 Subprograma de Tecnologias Sociais.

3. Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais- PPMRN

3.1 Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas;

3.2 Subprograma para Acordo de Pesca na Área da Bacia do Rio Juruena;

3.3 Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Gastrópodes, Bivalves do Rio Arinos com Ênfase na Cultura Rikbaktsa;

3.4 Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Quelônios nas Áreas de Uso Indígenas; e

3.5 Subprograma de Manejo Sustentável dos Recursos Vegetais.

4. Programa de Sensibilização da Sociedade Envolvente- PSE

4.1 Subprograma de Valorização Cultural das Culturas Originárias;

4.2 Subprograma de Registro das Culturas Originárias; e

4.3 Subprograma de Formação e Sensibilização dos Trabalhadores das Obras.

5. Programa de Geração de Renda- PGR

5.1 Subprograma de Agregação de Valor ao Extrativismo da Castanha- do- Brasil;

5.2 Subprograma de Divulgação e Venda do Artesanato;

5.3 Subprograma de Inclusão dos Jovens; e

5.4 Subprograma de Fomento às Atividades Produtivas (Roça, pesca e extrativismo).

23. O impacto **"GERAÇÃO DE EXPECTATIVAS SOBRE O EMPREENDIMENTO" (1)** foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediato (ocorrência), temporário (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo-sinérgico (cumulatividade e sinergia), intermitente (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), baixa (magnitude), média (sensibilidade) e pequena (importância).

24. No plano geral foi associado aos sentimentos que a inserção de mais um empreendimento, no contexto das diversas frentes de expansão em curso, geram nos povos indígenas.

25. Desta maneira, considerando que não estão presentes apenas expectativa, mas também sentimentos de preocupação, medo e insegurança em relação ao empreendimento, o título de "Geração de expectativas, medo e insegurança em relação à instalação da UHE Castanheira" melhor representaria esta realidade.

26. Os sentimentos de preocupação e insegurança foram associados principalmente à interferência do empreendimento nos recursos naturais necessários à reprodução física e cultural desses povos.

27. Considerando as experiências pretéritas e o contexto dos diversos aproveitamentos hidrelétricos instalados na Bacia do rio Juruena, os povos indígenas consideram como certa a instalação do empreendimento, gerando expectativas em relação aos programas de mitigação e compensação.

28. Para se ter um breve panorama do contexto regional, recorremos ao capítulo nº 09 , denominado "Desenvolvimento Regional", onde é possível se observar a predominância de atividades de agropecuária, extrativismo vegetal, mineral e a exploração dos recursos hídricos no entorno das terras indígenas. Embora a região em questão seja de ocupação relativamente recente, iniciada no século XVIII, as distintas frentes de exploração de recursos naturais alteraram substancialmente a paisagem da região.

29. Focando-se apenas nos aproveitamentos hidrelétricos, segundo os dados levantados pela equipe consultora, disponibilizados na plataforma digital da Agência Nacional de Energia Elétrica- ANEEL, o Brasil consta com 4.595 empreendimentos hidrelétricos em operação, 212 em construção e 641 empreendimentos com construção não iniciada, além de 2.251 estudos e projetos de empreendimentos hidrelétricos tramitando na ANEEL, segundo dados presentes no "Relatório de Acompanhamento de Estudos e Projetos de Usinas Hidrelétricas" (ANEEL, 2016). O Estado de Mato Grosso conta com 266 desses registros.

30. Em relação à bacia do rio Juruena, o "Estudo do Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Juruena", realizado pela Empresa de Pesquisa Energética- EPE em 2010, informou a existência de 67 aproveitamentos hidrelétricos em construção, operação e previstos em inventários anteriormente elaborados para as bacias formadoras do rio Juruena. Além desses, 22 projetos foram identificados nos estudos de inventário realizados pela EPE entre 2006 e 2010, incluindo a UHE Castanheira, segundo demonstra a equipe consultora na página nº 58 do II volume do ECI.

31. O Relatório de Acompanhamento de Estudos e Projetos de Usinas Hidrelétricas da ANEEL (junho/2016), por sua vez, apresentou 55 projetos e estudos em curso para o rio Juruena e seus tributários, excluindo as hidrelétricas já construídas nesse interstício de tempo, o que demonstra o prognóstico de crescimento de empreendimentos hidrelétricos na região e a perspectiva de potencialização dos impactos sobre esses povos indígenas, ameaçando a sua reprodução física e cultural.

32. Para mitigar o impacto, a equipe consultora indicou o Programa de Gestão Social e Governança, com seus subprogramas referidos acima. O programa dialoga com o impacto, contudo pontuaremos alguns aspectos das diretrizes colocadas.

33. Em relação ao Subprograma de Gestão do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental, informamos que o Comitê Gestor é uma instância consultiva de controle das atividades do PBA contudo, cabe a equipe de execução a gestão as indicações de encaminhamentos futuros (página nº 137, II volume do ECI), compactuadas com a Funai e os povos indígenas, dispostas em cronograma. Nas diretrizes não consta o papel da equipe de execução.

34. Já no que tange o Subprograma de Comunicação Social e Fórum de Debate, constam apenas as diretrizes relacionadas à comunicação externa e não aquelas relativas às atividades do empreendimento.

35. O segundo impacto da lista, denominado **"ALTERAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO SOCIAL, POLÍTICA E CULTURAL DOS POVOS INDÍGENAS" (2)**, foi classificado como: negativo/positivo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediato (ocorrência), permanente (duração), irreversível (reversibilidade), cumulativo (cumulatividade e sinergia), intermitente (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), média (magnitude), média (sensibilidade) e média (importância).

36. Trata-se do impacto associado à mudança ocasionada pelo planejamento, instalação e operação dos empreendimentos na esfera política/social (ausência de poder da população originária em conduzir seus próprios destinos e alteração das relações internas de poder devido ao surgimento de novas lideranças, normalmente os mais jovens); e cultural (impacto nas práticas produtivas tradicionais devido às demandas do processo de licenciamento ambiental e interferência no repasse dos costumes dos mais antigos para os mais novos).

37. As diversas facetas da classificação nos fazem constatar que, embora os fatores dialoguem entre si, o impacto foi aglutinado, o que não necessariamente causa prejuízos se todos os seus aspectos forem contemplados pelas medidas de mitigação/compensação sugeridas.

38. Um aspecto questionável da classificação diz respeito à definição da natureza positiva do impacto, devido ao argumento de que as agendas políticas preparam essas populações para os embates futuros. Contudo, considerando que essa preparação ocorre concomitantemente ao avanço do processo de licenciamento, cujos prazos não são suficientes para a devida apropriação da temática e as pressões, quase sempre resultam na emissão da licença, sem consideração do componente indígena.

39. Em relação à classificação do impacto, considerando os aspectos metodológicos utilizados pela equipe consultora (página nº 90 do II volume do ECI) e por alterar aspectos sociais, políticos e culturais, os quais são intrínsecos e a própria expressão da existência, além de se constituir como direitos garantidos a esses povos, o parâmetro de magnitude deverá ser alterado para "Alta", tornando a importância do impacto "Grande".

40. Pontuadas as questões acimas, referimo-nos às ações sugeridas pela equipe consultora. Tomando por base que se trata de um impacto permanente e irreversível, as medidas propostas de caráter compensatório, são: Programa de Gestão Social e Governança; Programa de Sensibilização da Sociedade envolvente e Programa de Geração de Renda.

41. Solicitamos esclarecimentos da equipe consultora como as medidas sugeridas poderiam compensar, principalmente a faceta do impacto relacionado aos conflitos Inter geracionais de poder político interno.

42. Além dos conflitos internos, foi identificado impacto do empreendimento sobre a potencialização dos conflitos com a sociedade envolvente, denominado **"INTENSIFICAÇÃO DOS CONFLITOS INTERÉTNICOS" (3),** que está associado ao aumento contingencial promovido na etapa de instalação do empreendimento.

43. A identificação do impacto está ancorada na ideia, já conhecida, de que a incompreensão pauta as relações dos indígenas com os não indígenas. Uma das

possíveis incompreensões está relacionada ao uso do território externo à terra indígena, o que faz emergir, entre outros, conflitos em relação ao uso dos recursos naturais.

44. Desta maneira, o impacto foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediato (ocorrência), temporário (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo (cumulatividade e sinergia), continuo (frequência), provável (probabilidade de ocorrência), baixa (magnitude), média (sensibilidade) e pequena (importância).

45. Os programas sugeridos pela equipe consultora para mitigação do impacto, o Programa de Gestão Social e Governança; Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais; Programa de Sensibilização da Sociedade Envolvente; e Programa de Geração de Renda, que possuem nexo causal com o impacto identificado.

46. Associado com o impacto descrito anteriormente, tem-se o impacto **"POTENCIAL AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE DOENÇAS, DROGAS E ÁLCOOL NA POPULAÇÃO INDÍGENA" (4),** que também se associa ao aumento contingencial e consequente circulação de pessoas envolvidas com o empreendimento.

47. Como foi descrito no diagnóstico, esse acréscimo poderá interferir nas condições sanitárias da região, já bastante alterada pelas frentes de expansão, mencionadas anteriormente.

48. Vale ressaltar que embora o município de Juara, que trata do município referência para as atividades do empreendimento, não seja tão próximo das terras indígenas, estas populações se deslocam pela região, o que permite o maior contato com esse contingencial de pessoas relacionadas às obras.

49. Desta maneira, o aumento populacional também poderá intensificar o acesso dos povos indígenas ao álcool, às drogas, assim como a propagação de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's).

50. Assim, o impacto foi classificado como: negativo (natureza), indireta (incidência), regional (abrangência), imediata (ocorrência), temporário (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo (cumulatividade e sinergia), continuo (frequência), provável (probabilidade de ocorrência), baixa (magnitude), alta (sensibilidade) e média (importância).

51. Os programas sugeridos pela equipe consultora para mitigação do impacto foram: Programa de Gestão Social e Governança e Programa de Fomento de Políticas Públicas (Subprograma de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde e Subprograma de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas).

52. Segundo as diretrizes apresentadas, o Subprograma de Prevenção de Doenças e Promoção da Saúde tem objetivo de estabelecer políticas de avaliação e controle de DST's, consumo de álcool e drogas, doenças infecciosas, incidência de vetores ligados à qualidade da água e condições sanitárias.

53. O Subprograma de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, por sua vez, tem por finalidade a garantia da continuidade do atendimento médico que ocorre fora da terra indígena, com a implantação de um ambulatório especializado para atendê-los.

54. Embora os programas sugeridos dialoguem com o impacto, na medida em que apoiará campanhas para avaliar as condições de saúde e instrumentalizará o atendimento, não foram identificadas as diretrizes específicas para a prevenção das doenças.

55. O quinto impacto da lista, **"SOBRECARGA NAS ATIVIDADES DE COMÉRCIO E SERVIÇOS" (5**), associa-se ao aumento populacional dos municípios referência para as comunidades indígenas das Terras Apiaká/Kayabi, Japuíra e Erikpatsa, principalmente na fase de instalação do empreendimento, acarretando em pressão sobre as infraestruturas sociais e também os serviços prestados pela iniciativa privada. Além de afetar as populações indígenas, o fato poderá intensificar os conflitos na região.

56. Os dados demográficos levantados pela equipe consultora indicaram que, no âmbito da Terra Indígena Apiaká/Kayabi contam 398 Kayabi, 300 Apiaká e 105 Munduruku, e, para o caso dos Rikbaktsa o quantitativo é de 1.088 e 398 habitantes, no âmbito das Terras Indígenas Erikpatsa e Japuíra, respectivamente. Consta que os municípios de referência para os Munduruku, Apiaká, Kayabi e Rikbaktsa são Brasnorte (Terra Indígena Erikpatsa), Juína e Juara (Terras Indígena Apiaká/Kayabi e Japuíra)

57. Embora não foram identificados os quantitativos de trabalhadores, discriminados pela fase do empreendimento, o que traria uma perspectiva sobre a dimensão do impacto para as populações indígenas, este foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediata (ocorrência), temporário (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo (cumulatividade e sinergia), continua (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), baixa (magnitude), alta (sensibilidade) e média (importância).

58. Os programas indicados pela equipe consultora para a mitigação do impacto são o Programa de Governança Indígena e o Programa de fomento às Políticas Públicas. No âmbito da pressão sobre os serviços de saúde, o programa dialoga com o impacto, contudo, não foram identificadas as diretrizes específicas identificada para o impacto sobre os demais serviços utilizados por essas populações.

59. O impacto de **"RESTRIÇÃO DE ACESSO ÀS ÁREAS USADAS NAS ATIVIDADES PRODUTIVAS E LIMITAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS NATURAIS" (6)** foi identificado tomando por base o fato de que as áreas do rio Arinos foram diagnosticadas como parte da territorialidade dos Apiaká, Kayabi, Munduruku e Rikbaktsa.

60. Assim, para contextualizarmos a questão recorreremos à exposição de alguns dados contidos no diagnóstico elaborado.

61. Em termos de ocupação territorial tradicional dos povos indígenas afetados pelo empreendimento, é de conhecimento da sociedade nacional, através da bibliografia disponível, que os povos Apiaká, Kayabi, Munduruku e Rikbaktsa ocupavam diferentes e extensas áreas da bacia do rio Juruena, como se pode observar em Dornstauder (1975) e Grunberg (2004).

62. Nos mapas desses autores, apresentados no ECI, inclui-se, também, a presença dos Tapayuna na região do rio Arinos, questão que será tratada mais a frente.

63. Os Apiaká, que são o povo de contato mais antigo dentre os povos da área de influência da UHE Castanheira, ocupavam tradicionalmente a área delimitada pela confluência dos rios Juruena e Teles Pires (Tempesta, 2008) tendo sida a região do rio dos Peixes ocupada em meados da década de 1960, por ação de religiosos, depois de uma série de eventos e massacres sofridos, que culminaram na quase extinções dos Apiaká.

64. Os Kayabi, por sua vez, ocupavam as bacias dos rios Arinos e Teles Pires, contudo o seu território foi drasticamente reduzido com o avanço das frentes de expansão da sociedade nacional e com a própria instituição dos limites da Terra Indígena Apiaká/Kayabi (página nº 99 do I volume do ECI).

65. Os Munduruku, que são o povo de presença mais recente na Terra Indígena Apiaká/Kayabi, historicamente, concentram-se no interflúvio dos rios Juruena, Teles Pires e Cururu, sendo a sua presença na região associada à migração de algumas famílias de parentesco com os Apiaká, iniciada no ano de 1982.

66. A despeito dos territórios tradicionais, acima brevemente expostos, a atual Terra Indígena Apiaká/Kayabi tem origem associada ao Decreto nº 63.368 de 08/10/1968, o qual instituiu as terras indígenas Apiaká, Kayabi e que sofreram diversas alterações, decorrentes das reivindicações indígenas ao longo de mais de três décadas, culminando na demarcação, em 1988, de uma única terra indígena com superfície de 109.245 ha, homologada pelo Decreto nº 394de 24/12/1991.

67. Os Rikbaktsa ocupavam tradicionalmente regiões da bacia do rio Juruena e embora tenham sofrido significativa perda territorial, as áreas das Terras Indígenas Japuíra e Erikpatsa, assim como a Terra Indígena Escondido, fazem parte do seu território imemorial.

68. A instituição da Terra Indígena Erikpatsa também foi originada pelo Decreto nº 63.368 de 08/10/1968 e suas alterações, decorrentes das reivindicações indígenas, ocorreram ao longo de décadas, tendo sido homologada pelo Decreto nº 398 de 24/12/91 com superfície de 79.934 ha.

69. No que tange a Terra Indígena Japuíra, diversos eventos históricos forçosos culminaram na saída dos Rikbaktsa da região, tendo sido o retorno definitivo ocorrido em meados da década de oitenta e a homologação desta terra apenas em 1991, através do Decreto nº 386. Cabe ressaltar que embora as Terras Indígenas Erikpatsa e Japuíra possuam limites distintos, os Rikbaktsa acreditam na unidade do seu território, sendo composto também pela Terra Indígena Escondido.

70. Como resposta à perda territorial, evidenciada a partir dos dados acima, e principalmente, como estratégia de sobrevivência ao processo de avanço às suas terras, esses povos desenvolveram um padrão de territorialidade exercendo suas atividades produtivas dentro e fora dos limites formais da terra indígena.

71. Os Apiaká, Kayabi, Munduruku, Rikbaktsa fazem uso externo das regiões dos rios Juruena e Arinos e seus tributários como os rios do Sangue, Peixes e Jaú, entre outros e deles dependem para a sua reprodução física e cultural.

72. Segundo a própria equipe consultora, a instalação da UHE Castanheira implicará a esses povos o impedimento à ascensão do rio Arinos, afetando as formas de uso, inclusive da área do reservatório, e ocupação exercida por eles.

73. Cabe ainda ressaltar o que foi disposto na página nº 147 do II volume do ECI a saber, "(...) os Apiaká, Kayabi, Munduruku e Rikbaktsa apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltados principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado no uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto, derivadas de conhecimentos patrimoniais e, normalmente, de base sustentável (...)".

74. Desta maneira, o impacto em tela foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), local (abrangência), imediato (ocorrência), permanente (duração), irreversível (reversibilidade), cumulativo-sinérgico (cumulatividade e sinergia), continuo (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), alta (magnitude), alta (sensibilidade) e grande (importância).

75. Considerando que o impacto é irreversível, os programas revestem-se de um caráter predominantemente compensatório. Nesse contexto, a equipe consultora sugeriu ações no âmbito do Programa de Gestão Social, Programa de Recursos Naturais (Matriz, página nº 136 do II volume do ECI) e Programa de Geração de Renda.

76. Começamos pontuando que o programa de Recursos Naturais, em verdade foi nomeado como Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais (página nº 147 do II volume do ECI). O subprograma associado à compensação do impacto identificado trata do Subprograma de Manejo Sustentável dos Recursos Vegetais (Impacto nº 07 da Matriz, página nº 136 do II volume do ECI).

77. Em relação ao referido subprograma, a Funai identificou que ele mantém apenas parcialmente relação com o impacto identificado, considerando que a restrição ao acesso, principalmente da região do reservatório da UHE Castanheira, e consequente limitação à obtenção do recurso natural, não se associa apenas à perda de recursos florestais, como inferido pela medida sugerida.

78. Embora o programa apresente diretriz específica compensatória com "enriquecimento de APP's" e implantação de viveiros florestais não foram apresentados dados quantitativos para balizar a análise da compensação.

79. Para análise de mérito sobre o próximo impacto, levantaremos alguns dados contidos no diagnóstico, principalmente em relação ao uso de recursos naturais, disposto no item nº 07 do oitavo capítulo do ECI.

80. Desta maneira, informamos que, internamente, os Apiaká, Kayabi e Munduruku concentram suas ocupações e atividades de caça, coleta e pesca nas regiões próximas aos corpos hídricos, principalmente o rio dos Peixes e de seus córregos tributários.

81. Externamente à terra indígena, essas comunidades fazem uso, principalmente dos recursos naturais de das áreas do rio Arinos, exercendo atividades de caça, coleta e pesca (peixes e quelônios), além de minoritariamente, pesca e coleta de tracajás, em trecho ao norte da confluência dos rios Juruena e Arinos.

82. No âmbito da atividade de pesca, consta na página nº 502 do I volume do ECI, que os Apiaká, Kayabi e Munduruku fazem uso de áreas de pesca comum no rio Arinos, explorados conjuntamente com trechos de maior ou menor intensidade de exploração que está relacionado à proximidade das aldeias de cada etnia com estas áreas.

83. Embora o rio Juruena e outros tributários sejam referência para a ocupação e atividades dos Rikbaktsa, o rio Arinos também é uma região importante, principalmente para as comunidades da Terra Indígena Japuíra que se localizam às margens do rio Arinos, habitantes das aldeias denominadas Castanhal e São Vicente.

84. As áreas de pesca mais utilizadas no rio Arinos pelos Rikbaktsa vão desde a área de confluência desse com o rio Juruena, passando pela confluência do rio Arinos com o rio dos Peixes, até a região denominada "Balsa da família Marília", o que, segundo a equipe consultora, trata-se de área sobreposta às áreas de pesca dos Apiaká, Kayabi e Munduruku.

85. Em relação à área projetada para o reservatório da UHE Castanheira, segundo a equipe consultora, quando do levantamento de campo, os representantes Rikbaktsa presentes informaram que na atualidade a área é mais utilizada pelos Apiaká, Kayabi e Munduruku.

86. Assim, diante dos aspectos colocados, anteriormente, sobre o diagnóstico do uso dos recursos naturais, a equipe consultora identificou que a UHE Castanheira provocará a **"INTERFERÊNCIA NA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS FLORESTAIS E NAS ATIVIDADES DE CAÇA (PERDA DE HABITAT)" (7)**, impacto que está associado à supressão da cobertura vegetal nativa para a formação do reservatório e alteração nas relações ecológicas das espécies na área do reservatório, sua APP e áreas contíguas.

87. Segundo o ECI, os efeitos da perda de habitat para as populações animais promovem deslocamento de espécies, fuga ou morte e interferência na reprodução das espécies mais susceptíveis a tais alterações.

88. Para as comunidades vegetais, a formação do reservatório reduzirá o tamanho dos remanescentes de vegetação, áreas conectadas e modificará a estrutura da vegetação, principalmente pelo efeito de borda.

89. Pontuamos inicialmente que o impacto apresentado trata-se, em verdade, de dois impactos diferentes, induzidos pelo mesmo processo, que é a supressão vegetal. Partindo desse pressuposto, teríamos duas classificações distintas.

90. Para o caso do impacto de **"INTERFERÊNCIA NA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS FLORESTAIS" (7)** nova classificação deverá ser realizada.

91. Apenas a título de subsídio, replicaremos algumas informações contidas no levantamento realizado do uso da flora pelas comunidades indígenas das três terras indígenas.

92. Entre os Apiaká registrou-se 56 espécies de plantas utilizadas por eles na atualidade para alimentação, artesanato, caça/pesca, medicina, entre outros, destacando-se: o inajá, o tucum, o tucunzinho e o pariri (artesanato); castanheira (alimentícia e comercialização); a siriva (arco e flecha); buriti e ingá (alimentação); talho de folha de buriti (utilizado em coberturas de construções); a copaíba (medicinal) e a itaúba para construção.

93. No caso dos Kayabi, registrou-se 54 espécies de plantas ao passo que entre os Mundurku registrou-se 70 espécies, ambos com usos e tipologias semelhantes aos Apiaká.

94. Entre os Rikbaktsa registrou-se 108 espécies de plantas utilizadas na atualidade, sendo as mais importantes: piúva, cerejeira e itaúba (construção); urucum e jenipapo (pintura corporal); pariri (artesanato); castanheira (alimentícia e comercialização); pacova (cobertura feita por palhada); copaíba (medicinal); pupunha e ingá (alimentícia); e jarupurá para confecção de pontas de flechas..

95. Chamamos a atenção a um aspecto considerado questionável na descrição do impacto, que contém o julgamento do baixo grau de interferência do empreendimento na disponibilidade de recursos naturais para os povos indígenas, diante da área da bacia explorada, como consta na página nº 100 do II volume do ECI, diante do contexto regional e os dados crescentes associados ao desmatamento, apresentados no capítulo de "Desenvolvimento Regional" (página nº 04 do II volume do ECI).

96. Diante do exposto, a despeito das limitações inerentes para uma análise sobre a eficácia dos mecanismos de compensação, mas para minimamente subsidiá-la, solicitamos maior detalhamento de medidas aplicáveis no âmbito do Subprograma de Manejo Sustentável dos Recursos Vegetais (Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais) e como ele dialogará com a fragmentação dos habitat's potencializada pelo empreendimento.

97. Ou outros dois programas sugeridos para a mitigação/compensação do impactos são o Programa de Gestão Social e Governança e Programa de Geração de Renda (Subprograma de Fomento às Atividades Produtivas).

98. O disposto na análise do impacto anterior também se aplica à **"INTERFERÊNCIA NA ATIVIDADE DE CAÇA" (8),** o qual deverá ser reclassificado, a partir da divisão dos impactos acima indicada.

99. Pontuamos que foi realizado diagnóstico (página nº 428 do I volume do ECI) junto às comunidades indígenas onde se levantou e registrou o conhecimento e o uso de fauna da seguinte maneira: 43 animais conhecidos e 37 utilizados pelos Apiaká; 24 animais conhecidos e 14 utilizados pelos Kayabi; 41 animais conhecidos e 37 utilizados pelos Munduruku; e 170 animais conhecidoss e 142 utilizados pelos Rikbaktsa.

100. Relatou-se que as áreas utilizadas para caça por essas etnias são as matas da terra indígena e as margens dos rios dos Peixes e Arinos, destacando-se a importância dos barreiros para essas atividades.

101. Em relação à percepção dos povos indígenas sobre a fauna disponível, verificou-se que para as etnias da Terra Indígena Apiaká/Kayabi há uma diminuição expressiva na quantidade de animais silvestres nas matas, atribuindo a escassez ao desmatamento das florestas próximas às terras indígenas para novas áreas de pastagem e cultivo (página nº 463 do I volume do ECI).

102. No que diz respeito à composição de alimentação, embora a importância da caça para as três etnias, informou-se que o pescado compõe boa parte da alimentação das comunidades (página nº 468 do I volume do ECI) e, apenas no caso do Munduruku a caça se torna a principal fonte proteica período chuvoso (páginas nº 468 e 469 do I volume do ECI).

103. Os números de animais conhecidos e utilizados pelos Rikbaktsa das Terras Indígenas Japuíra e Erikpaktsa, demonstram a importância da atividade de caça para esse povo, o que está ligado entre outros, ao componente cultural que associa o caçador ao guerreiro. Foi informado, contudo, que a caça é realizada de forma suplementar e se caracteriza como uma atividade oportunista, durante as expedições de pesca.

104. Desta maneira, considerando que a possível construção da UHE Castanheira impactará a fauna, solicitamos apresentação das medidas de mitigação e compensação sugeridas, além de Subprograma de Monitoramento da Fauna no âmbito do ECI.

105. O nono impacto da lista, denominado **"INTERFERÊNCIA NAS RELAÇÕES COMERCIAIS ESTABELECIDAS EM TORNO DA CASTANHA-DO-BRASIL" (9)**, dialoga com o impacto apresentado anteriormente, denominado "Interferência na disponibilidade de recursos florestais e nas atividades de caça (perda de habitat)" (7 e 8), contudo ele foi identificado no âmbito das relações comerciais vigentes para coleta de castanha fora dos limites das terras indígenas.

106. Trata-se de resultado obtido nas coletas de dados primários, expostos no diagnóstico elaborado, que demonstrou ser esse produto significativo na renda familiar das quatro etnias.

107. Conforme o Estudo, a equipe consultora tem o entendimento de que a inserção do empreendimento e a pressão fundiária associada podem alterar esses acordos comerciais, contudo, para a devida compreensão do impacto, solicitamos esclarecimentos quanto à relação de nexo entre a pressão fundiária e os acordos comerciais, identificada pela equipe consultora.

108. O impacto foi classificado como: negativo (natureza), indireto (incidência), regional (abrangência), imediata (ocorrência), temporário (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo-sinérgico (Cumulatividade e Sinergia), continua (frequência), provável (probabilidade de ocorrência), baixa (magnitude), média (sensibilidade) e pequena (importância).

109. As ações de mitigação ao impacto foram associadas ao Programa de Gestão Social e Governança e ao Programa de Geração de Renda (Subprograma de Agregação de Valor ao Extrativismo da Castanha-do-Brasil).

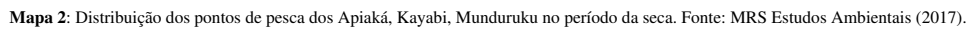
110. Em relação ao Subprograma de Agregação de Valor ao Extrativismo da Castanha-do-Brasil, as diretrizes apontam para diversas ações com vistas à geração de renda através da coleta e transformação da Castanha-do-Brasil. Contudo, não foram apresentadas informações sobre o quantitativo e as diretrizes específicas de compensação do recurso.

111. Ainda em relação aos recursos naturais, foram identificados os impactos **" INTERFERÊNCIA NO ESTOQUE PESQUEIRO (10); NAS ATIVIDADES DE PESCA DE TRACAJÁS E COLETA DE OVOS (11); E NO USO DA FAUNA DE CARAMUJOS E CONCHAS" (12)**.

112. Como dito anteriormente, os povos Apiaká, Kayabi, Munduruku e Rikbaktsa se utilizam, em maior ou menor grau, de áreas da bacia do rio Arinos para subsistência. Entre as atividades desenvolvidas, tem-se a coleta, a caça e a pesca de peixes e quelônios além da coleta de caramujos e conchas feita pelos Rikbaktsa.

113. Em relação à atividade de pesca, a síntese dos dados apresentadas Item nº 07 do oitavo capítulo do ECI, demonstrou que, no período de cheia dos rios, a comunidade da Terra Indígena Apiká/Kayabi se utiliza de 72 pontos, com ênfase nos 15 pontos que utilizam dentro da terra indígena.

114. No período de seca, essa comunidade utiliza 116 pontos, sem alteração nas áreas de pesca dentro da terra indígena (Mapa 2). São nesses períodos de seca, e para captura de peixes considerados nobres (cachara, pintado, matrinxã, cachorra, traírão, piaus e pacus, entre outros), que os indígenas das três etnias costumam utilizar a região da foz do rio dos Peixes, no rio Arinos, e também são organizadas grandes expedições para a captura de tracajá e a coleta de ovos neste rio.

115. De acordo com o mapa " Distribuição dos pontos de pesca dos povos Apiaká, Kayabi e Munduruku", (página nº 505 do I volume do ECI), no período de seca, também se intensifica a utilização da área do projeto da UHE Castanheira para coleta e pesca, principalmente de tracajás e peixes nobres, isso por que o local é naturalmente favorável, como afirma o texto da página nº 513 do I volume do ECI, a saber, "(...) a presença de afloramentos rochosos no leito do rio propicia a formação de ilhas, praias, pedrais, remansos e poços que são muito utilizados pelos tracajás nos eventos de nidificação e forrageamento(...)" e continua " (...) os pontos mais piscosos para a pesca de matrinxãs, pacus, cachorras e grandes bagres são registrados nessa região, onde as características de velocidade das água e formação de poços e remansos favorecem a ocorrência de espécies (...)".

Mapa 2: Distribuição dos pontos de pesca dos Apiaká, Kayabi, Munduruku no período da seca. Fonte: MRS Estudos Ambientais (2017).

116. Para os Rikbaktsa das Terras Indígenas Erikpatsá e Japuíra, no período de vazante, foram identificados 95 pontos de pesca e no período de seca, 145 (Mapa 3). Da mesma maneira como observado com os Apiaká, Kayabi e Munduruku, o uso dos recursos externos é intensificado nos períodos de seca, quando também organizam expedições para a coleta de tracajás e ovos, além de caramujos.

Mapa 3: Distribuição dos pontos de pesca dos Rikbaktsa no período da seca. Fonte: MRS Estudos Ambientais (2017).

117. Foram registradas 70 espécies de peixes utilizados pelas comunidades (página nº 564 do I volume do ECI), as quais apresentam alta representatividade em relação às espécies da região da bacia do rio Juruena, total de 228 segundo AAI (página nº 581 do I volume do ECI), e daquelas 52 são migradores e/ou reofílica (que dependem de corredeiras).

118. De uma maneira geral, os dados apresentados demonstraram a centralidade das atividades de pesca para a cultura e segurança alimentar desses povos e, a despeito dos graus de utilização diversos dos povos em tela, a importância do rio Arinos como um local para obtenção de alimentos, principalmente de peixes nobres e tracajás. Considerado o "melhor rio de peixes" para os povos em questão, o rio Arinos foi classificado, no contexto da bacia do rio Juruena como de alta turbidez e piscosidade (EIA- UHE Castanheira; e AAI Juruena). Também ao rio Arinos é associado um importante papel ecológico de manutenção do estoque pesqueiro nos outros ambientes a ele associado, incluindo o rio dos Peixes.

119. Em relação ao estoque pesqueiro, segundo o documento, os peixes representam a principal e mais acessível fonte de proteína desses povos durante todo o ano, os quais realizam a atividade de pesca diariamente. Contudo, informou não terem sido projetadas estimativas quantitativas de uso da ictiofauna, afirmando que a relação de consumo estabelecida é difusa, que varia de acordo com o tamanho da família, com a necessidade de complementação de fontes proteicas para a dieta e com a disponibilidade do recurso (página nº 572 do I volume do ECI).

120. Ainda em relação à ausência de estimativas quantitativas, a equipe consultora afirma que há muitos fatores que influenciam a média de consumo diária, e consequentemente, as estimativas em escalas temporais maiores poderiam ser sub/superestimadas devido à multiplicidade das variáveis envolvidas (página nº 572 do I volume do ECI). Por outro lado, houve classificação das espécies por frequência de consumo pelas comunidades indígenas, em alta, média e baixa (página nº 573 do I volume do ECI).

121. É de amplo conhecimento, baseado na experiência brasileira em torno de aproveitamentos hidrelétricos, as alterações de ordens diversas provocadas por esses empreendimentos, tanto na própria dinâmica (fluxo) e qualidade dos rios, quanto na fauna associada. Nesse tocante constam no ECI as seguintes informações sobre os impactos da UHE Castanheira sobre a ictiofauna:

> **(i)** O barramento alterará a quantidade e diversidade da ictiofauna;
>
> **(ii)** Na fase de instalação, os principais impactos sobre a ictiofauna relacionam-se à implantação do canteiro de obras, acessos, desvio do rio, construção das ensecadeiras, alteração da paisagem em decorrência da supressão vegetal na área do reservatório e enchimento deste;
>
> **(iii)** Os eventos listados no item (2) têm potencial de: promover alteração na turbidez da água, afetando processos ecológicos importantes dos peixes visualmente orientados e a disponibilidade de alimentos devido à interferência nos organismos bentônicos que servem de alimento para os peixes; risco de mortalidade de peixes nas ensecadeiras por confinamento; e risco de mortalidade nas áreas à jusante devido à redução da vazão para o enchimento do reservatório.
>
> **(iv)** O barramento obstruíra a rota de migração dos peixes na fase de operação do empreendimento. Considerando que o barramento se dará a 120 Km da foz do rio Arinos (no rio Juruena), existe 600 km a montante até a cabeceira do rio Arinos, aparentemente livres de barreiras naturais (página nº 120 do II volume do ECI), região que estaria inviabilizada para rota migratória dos peixes à jusante do barramento;
>
> **(v)** O rio Arinos tem relevante papel ecológico na dinâmica migratória que as assembleias de peixes do rio Arinos mantêm com o rio dos Peixes e é reconhecido pelas populações indígenas como fundamental para a manutenção do estoque pesqueiro que abastecem o rio dos Peixes;
>
> **(vi)** A região localizada entre o futuro barramento e a foz do rio dos Peixes (jusante do empreendimento) terá sua icitiofauna afetada em função da alteração da qualidade de água, devido, entre outros, a retenção de sedimentos e nutrientes no reservatório;
>
> **(vii)** No trecho represado: alteração na comunidade de peixes, com redução da diversidade alfa; perda de áreas para alimentação e desova de peixes de médio porte; alteração nos estoques populacionais das espécies alvo da pesca profissional e amadora, com redução das espécies que dependem de ambientes com alta dinâmica (lótico) e favorecimento de outras que são adaptadas à ambientes com baixa dinâmica (lêntico);
>
> **(viii)** Diante do cenário exposto, existe a tese cuja comprovação científica não foi apresentada, de que o rio dos peixes se apresenta como uma possível rota alternativa e teria condições de atender às necessidades reprodutivas da ictiofauna a jusante do barramento. Segundo a equipe consultora, na página nº 119 do II volume do ECI, o EIA não afirma quais seriam os impactos dessa rota para o estoque pesqueiro do rio Arinos e seus tributários; e
>
> **(ix)** O rio dos Peixes consta com barreiras naturais ainda dentro da Terra Indígena Kayabi/Apiaká, uma sequência de cachoeiras no limite leste dessa e teria em torno de 50 a 60 km entre a região das cachoeiras e a sua foz. Segundo o ECI, isso não invalida a tese disposta no item (4) mas seria necessária uma avaliação mais detida da sua pertinência.

122. Feito esse panorama, o impacto **"INTERFERÊNCIA NO ESTOQUE PESQUEIRO" (10)** foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediato/médio (ocorrência), permanente (duração), irreversível (reversibilidade), cumulativo-sinérgico (Cumulatividade e Sinergia), contínuo (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), alta (magnitude), alta (sensibilidade) e grande (importância).

123. As ações de mitigação e compensação sugeridas foram associadas ao Programa de Gestão Social e Governança; Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais (Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas e Subprograma para Acordo de Pesca na Área da Bacia do Rio Juruena).

124. O Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas tem como objetivos: adquirir dados que subsidiem a adoção de medidas mitigadoras sobre a ictiofauna e compensatórias para as comunidades indígenas afetadas; identificar áreas de reprodução da iciotiofauna; estabelecer estratégias de proteção e manutenção destas, com vistas à garantia do sucesso reprodutivo das espécies.

125. Já o Subprograma para Acordo de Pesca na Área da Bacia do Rio Juruena prevê a assinatura de instrumento de acordo entre indígenas e não-indígenas, chancelada pelo órgão licenciador, garantindo o usofruto exclusivo dos povos indígenas nos seguintes trechos da bacia: (i) Rio Arinos- barramento até a sua foz no rio Juruena; (ii) Rio dos Peixes- sua foz no arinos até os limites da TI Apiaká Kayabi; e (iii) Rio Juruena, nos trechos onde se configura como limites das Terras Indígenas Japuíra e Erikpaktsa.

126. Em relação ao Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas, chamamos a atenção ao seu caráter de controle, não sendo, portanto, considerada medida de mitigação ou compensação. Em verdade, a implantação de um programa de monitoramento sem a existência de estudos de longo prazo prévios sobre a ictiofauna da bacia (marco zero) torna a análise comparativa (antes e depois da inserção do empreendimento) no mínimo questionável.

127. Contudo, ainda que a coleta de dados subsidie a adoção de programas de mitigação e compensação, não foram apresentadas diretrizes de ações nesse sentido para os povos indígenas, apoiadas em experiências reais aplicadas em empreendimentos deste porte.

128. Assim como a ictiofauna, o diagnóstico demonstrou que os povos indígenas se utilizam do rio Arinos para a coleta de tracajás e seus ovos, em graus diferenciados, e de maneira intensa no período da seca.

129. Desta maneira, no tocante à fauna semiaquática, a equipe consultora afirmou na página nº 122 do II volume do ECI, constar no EIA que a partir da formação do reservatório, alguns habitats serão perdidos, especialmente praias e pedrais e outros terão sua disponibilidade aumentada, como os ambientes alagadas tornando a situação dos quelônios incerta.

130. Segundo dados contidos na página nº 513 do I volume do ECI, a região pleiteada para o reservatório da UHE Castanheira possui "(...) afloramentos rochosos no leito do rio que propiciam a formação de ilhas, praias, pedrais, remansos e poços que são muito utilizados pelos tracajás nos eventos de nidificação e forrageamento(...)". Contudo, a despeito desses dados, no EIA há afirmação de que os tracajás se adaptam bem às condições de reservatório (Alho, 2011).

131. Mesmo que os tracajás se adaptassem à realidade do reservatório, contudo, a existência da edificação e do reservatório impediriam que os Apiaká, Kayabi e

Munduruku dessem continuidade à forma de exploração que ali exercem, no trecho a montante do barramento. À jusante do barramento, afirma a equipe consultora, a literatura especializada não apresenta estudos detalhados sobre a diminuição de quelônios.

132. Desta maneira, utilizando-se dos dados disponíveis e diante do grau de incerteza, o impacto de **"INTERFERÊNCIA NAS ATIVIDADES DE PESCA DE TRACAJÁS E COLETA DE OVOS" (11)** foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), imediata/média (ocorrência), permanente (duração), irreversível (reversibilidade), cumulativo-sinergico (Cumulatividade e Sinergia), continuo (frequência), certa (probabilidade de ocorrência), alta (magnitude), alta (sensibilidade) e grande (importância).

133. Como medidas de mitigação e compensação foram sugeridos o Programa de Gestão Social e Governança e o Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais (Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas e Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Quelônios nas Áreas de Uso Indígenas).

134. O Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Quelônios nas Áreas de Uso Indígenas prevê: estudos de monitoramento para qualificar/quantificar as informações coletadas na elaboração do ECI; identificar o padrão de movimentação das populações e acompanhar parâmetro do sucesso reprodutivo; identificar locais de desova para mapear locais de nidificação; e adotar medidas de manejo através de procedimentos de proteção, relocação, transplante dos ninhos e formação de praias artificias nos locais de influência direta do reservatório.

135. Como se trata de animais ameaçados de extinção, uma das diretrizes do programa diz respeito à integração deste ao Plano de Ação Nacional para a conservação dos quelônios amazônicos (Portaria conjunta nº 01 de 04/04/2015 do Ibama/Icmbio) e o Programa de Quelônios Amazônicos, reestruturado pela Portaria nº 15 de 19/07/2013. Sobre a inclusão do presente programa no plano e programa citados, a Funai solicita maiores informações.

136. Em relação às diretrizes apresentadas, novamente, recaímos no problema de não terem sido feitos estudos prévios com parâmetros qualitativos e quantitativos para comparação com os resultados que serão obtidos através do monitoramento. Além disso, foram apresentadas apenas medidas de controle e manejo e não medidas de compensação.

137. Mesmo que a coleta de dados subsidie a adoção de programas de mitigação e compensação, não foram apresentadas diretrizes de ações nesse sentido para os povos indígenas, apoiadas em experiências reais aplicadas em empreendimentos deste porte.

138. O penúltimo impacto da lista, denominado **"INTERFERÊNCIA NO USO DA FAUNA DE CARAMUJOS E CONCHAS" (12)** foi identificado considerando a importância cultural e simbólica desses organismos aos Rikbaktsa, que os utilizam para confecção de adornos rituais e artesanatos, além do papel que exercem na cadeia alimentar dos peixes, principalmente após o comprometimento de outras fontes de alimentação decorrentes do barramento.

139. Foi afirmado no ECI, que as mulheres Rikbaktsa coletam caramujos e conchas à jusante do trecho de barramento do rio Arinos, contudo consta que mesmo este trecho será afetado pela consequência da retenção de sedimentos à montante e as alterações do regime hídrico do rio, o que impactariam esses povos.

140. Desta maneira, o impacto foi classificado como: negativo (natureza), direto (incidência), regional (abrangência), média (ocorrência), permanente (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo-sinérgico (Cumulatividade e Sinergia), continuo (frequência), provável (probabilidade de ocorrência), média (magnitude), média (sensibilidade) e média (importância).

141. Como medidas de mitigação e compensação foram sugeridos o Programa de Gestão Social e Governança e o Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais (Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas e Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Gastrópodes e Bivalves no Rio Arinos).

142. Assim como para a ictiofauna e a fauna semiaquática, não foram apresentadas medidas de mitigação e compensação concretas e aplicáveis nas diretrizes do Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Gastrópodes e Bivalves no Rio Arinos, apenas medidas de controle.

143. Por fim, o último impacto identificado, denominado **"CONFLITOS NA ATIVIDADE DE PESCA" (13)** está associado a provável potencialização dos conflitos decorrentes da sobreposição de locais de compartilhamento do uso de recursos naturais por indígenas e não indígenas (para pesca profissional/recreativa e lazer) e da diminuição do estoque pesqueiro devido os impactos da UHE Castanheira.

144. O impacto foi classificado como: negativo (natureza), indireto (incidência), regional (abrangência), média (ocorrência), permanente (duração), reversível (reversibilidade), cumulativo (Cumulatividade e Sinergia), continuo (frequência), provável (probabilidade de ocorrência), média (magnitude), média (sensibilidade) e média (importância).

145. Como medidas de mitigação e compensação foram sugeridos o Programa de Gestão Social e Governança e o Programa de Proteção e Manejo dos Recursos Naturais (Subprograma de Estudo e Monitoramento da Ictiofauna nas Áreas de Uso Indígenas; e Subprograma para Acordo de Pesca na Área da Bacia do Rio Juruena; e Subprograma de Estudo, Monitoramento e Manejo de Quelônios nas Áreas de Uso Indígenas).

6. ANÁLISE DE VIABILIDADE DO EMPREENDIMENTO PELA EQUIPE CONSULTORA

146. O item de viabilidade da UHE Castanheira, sob a ótica do componente indígena, foi apresentada no capítulo nº 14 do ECI, contudo sem conclusão com análise de mérito pela equipe consultora, sob a justificativa de que cabe ao Poder Público esta decisão.

147. De fato, cabe ao Poder Público a decisão final sobre a viabilidade do empreendimento e a consequente emissão de licença, contudo, essa decisão deve ser amparada pelas peças técnicas elaboradas as quais, segundo Resolução Conama nº 01/86, são de responsabilidade de despesas e custos do proponente do projeto.

148. A peça técnica, no presente caso, trata-se do Estudo do Componente Indígena, o qual contém partes específicas, essencialmente o diagnóstico, prognóstico, programas de compensação e mitigação sugeridos e percepção dos povos indígenas, as quais devem embasar a análise de viabilidade do empreendimento, do ponto de vista do componente indígena, objetivo primordial do documento em tela.

149. Desta maneira, informamos o não atendimento do presente item constante no TR emitido pela Funai.

7. A QUESTÃO DOS TAPAYUNA

150. O capítulo nº 06 do ECI, em específico o item nº 6.2, apresentou-nos a reivindicação fundiária do povo Tapayuna ao seu território tradicional, exarada através de carta datada de 16/02/2017, onde também foi informada a possibilidade de existência de remanescentes isolados de seu povo na região, a qual poderá ser afetada pela UHE Castanheira.

151. Sobre a referência de índio isolados, a Funai emitiu Ofício nº 137/2017/CGLIC/DPDS-FUNAI (SEI nº 0217905), assinado em 01/06/2017, portanto antes do protocolo do ECI, solicitando o atendimento da demanda exarada pela Coordenação-Geral de Índios Isolados e Recém Contatados-CGIIRC, através do Memorando nº 6/2017 /COPLII/CGIIRC/DPT-FUNAI (SEI nº 0036429), a qual não foi atendida pela EPE.

152. Considerando as informações prestadas sobre a presença de povos e/ou grupos isolados na região em tela, e diante do dever do Estado Brasileiro em proteger essas populações, solicitamos que a demanda seja atendida. Para a consecução desta finalidade, sugerimos que a EPE entre em contato com a coordenação competente, a CGIIRC, para auxílio das futuras atividades.

153. Em relação à reivindicação fundiária, informamos que a CGLIC realizou nova consulta à Diretoria de Proteção Territorial da Funai, com vistas à formalização

da demanda, considerando que, embora não constante no TR emitido, trata-se de território tradicional desta etnia, reconhecido pelo Estado Brasileiro através do Decreto nº 63.368 de 08/10/1968. Até o presente momento a consulta não foi respondida. Caso constatada a formalização da reivindicação, novos encaminhamentos poderão ser adotados por esta Fundação.

8. CONCLUSÕES

154. Diante da presente análise, onde se constatou a necessidade de: **(i)** Correções e esclarecimentos do conteúdo elaborado, dispostos ao longo deste documento; **(ii)** Revisão do Capítulo de Impactos e de sua Matriz; **(iii)** Inclusão de análise de viabilidade do ponto de vista do componente indígena; e **(iv)** Inclusão da demanda dos povos isolados, exarada pela CGIIRC, informamos que a Funai considera o ECI inapto à apresentação às comunidade das Terras Indígenas Apiaká/Kayabi, Japuíra e Erikpatsa, devendo este documento ser readequado e nova versão protocolada com o atendimento dos itens acima descritos.

155. Todos os esclarecimentos que não se fizerem necessários no escopo do ECI deverão ser entregues em documento à parte, que contemple os questionamentos da Funai de maneira objetiva.

156. Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos através do *e-mail* cglic@funai.gov.br.

Esta é a Informação.

Respeitosamente,

Documento assinado eletronicamente por **PRISCILA PASSOS BARRETO COSTA**, **Analista de Infraestrutura**, em 27/12/2017, às 20:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **ROSANE AMARAL ALVES DA SILVA**, **Coordenador(a)**, em 28/12/2017, às 09:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: http://sei.funai.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0449605** e o código CRC **56200CD6**.

Referência: Processo nº 08620.084296/2012-60 SEI nº 0449605